



폐쇄하는 고정창과; , 실내프레임에 개폐부재를 통해 설치되어, 다수의 실내프레임의 사이에 형성된 공간의 나머지를 개폐부재를 통해 개폐해주는 개폐창을 포함하며, 개폐부재는 개폐창의 테두리와, 개폐창의 테두리에 이웃한 실내프레임에 각각 설치되는 제1,2레일을 가진 제1,2가이드프레임과; , 제1,2레일에 각각 삽입되어 제1,2가이드프레임의 한쪽에 고정되는 한 쌍의 고정부재와; , 제1,2레일에 각각 이동 가능하게 삽입되는 한 쌍의 이동부재와; , 대각선 방향에 위치되는 고정부재 및 이동부재에 양쪽이 각각 회전되게 설치되며, 중앙이 서로 회전되게 설치되는 한 쌍의 링크바를 포함하고, 개폐창을 실외 방향으로 밀면 개폐부재를 통해 개폐창이 수평 방향으로 열리면서 공간이 개방되고, 개폐창을 실내 방향으로 당기면 개폐부재를 통해 개폐창이 수평 방향으로 닫히면서 공간이 폐쇄되는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 윌에 관한 것이다.

(52) CPC특허분류

*E05D 15/22* (2013.01)

*E06B 3/5427* (2013.01)

*E05Y 2201/686* (2013.01)

## 명세서

### 청구범위

#### 청구항 1

건축물(1)에 설치되는 커튼 월에 있어서,

상기 건축물(1)에 수직 및 수평으로 격자 형태로 설치되는 실내프레임(100)과; , 상기 실내프레임(100)에 체결부재(2)를 통해 설치되어, 다수의 상기 실내프레임(100)의 사이에 형성된 공간(100a) 중 일부를 폐쇄하는 고정창(200)과; , 상기 실내프레임(100)에 개폐부재(300)를 통해 설치되어, 다수의 상기 실내프레임(100)의 사이에 형성된 공간(100a)의 나머지를 개폐부재(300)를 통해 개폐해주는 개폐창(200')을 포함하며,

상기 개폐부재(300)는 개폐창(200')의 테두리와, 상기 개폐창(200')의 테두리에 이웃한 실내프레임(100)에 각각 설치되는 제1,2레일(311)(321)을 가진 제1,2가이드프레임(310)(320)과; , 상기 제1,2레일(311)(321)에 각각 삽입되어 제1,2가이드프레임(310)(320)의 한쪽에 고정되는 한 쌍의 고정부재(330)와; , 상기 제1,2레일(311)(321)에 각각 이동 가능하게 삽입되는 한 쌍의 이동부재(340)와; , 대각선 방향에 위치되는 상기 고정부재(330) 및 이동부재(340)에 양쪽이 각각 회전되게 설치되며, 중앙이 서로 회전되게 설치되는 한 쌍의 링크바(350)를 포함하고,

상기 개폐창(200')을 실외 방향으로 밀면 개폐부재(300)를 통해 상기 개폐창(200')이 수평 방향으로 열리면서 공간(100a)이 개방되고, 상기 개폐창(200')을 실내 방향으로 당기면 개폐부재(300)를 통해 상기 개폐창(200')이 수평 방향으로 닫히면서 공간(100a)이 폐쇄되는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 월.

#### 청구항 2

제1항에 있어서,

상기 실내프레임(100)은 내부에 공간(111)이 형성되며, 건축물(1)에 설치되는 몸체(110)와; , 고정창(200) 및 개폐창(200')에 근접하도록 실외를 향하는 상기 몸체(110)의 전면에서 돌출 형성되며, 개폐부재(300)의 제2가이드프레임(320)이 설치되는 돌출부(120)와; , 상기 돌출부(120)의 주변으로 몸체(110)의 전면에 형성되어 고정창(200)과 함께 체결부재(2)로 체결되는 체결홈(130)을 포함하는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 월.

#### 청구항 3

제2항에 있어서,

상기 실내프레임(100)은 실외,내를 향하는 몸체(110)의 전,후면에 가까운 공간(111)의 양쪽 면에 각각 형성된 다수의 끼움홈(140)을 포함하고,

상기 실내프레임(100)은 공간(111)의 양쪽으로 끼움홈(140)에 끼워지는 끼움돌기(151)가 외면 양쪽에서 돌출 형성된 다수의 지지프레임(150)을 포함하는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 월.

#### 청구항 4

제2항에 있어서,

상기 고정창(200)은 사각틀 형태로 형성되어 실내프레임(100)의 돌출부(120) 사이에 삽입되며, 내부에 공간(211)이 형성되고, 실외를 향하는 전면에서 상기 돌출부(120)를 향해 제1돌출부(212)가 돌출 형성되며, 상기 전면 및 제1돌출부(212)에 제1끼움홈(213)이 형성되고, 상기 제1돌출부(212)가 체결홈(130)과 함께 체결부재(2)로 체결되는 실내 창문틀 프레임(210)과; , 상기 제1끼움홈(213)을 향하는 한쪽 면에 제1끼움홈(221)이 형성되고, 반대편 한쪽 면에 제2끼움홈(222)이 형성되며, 상기 제1끼움홈(221) 및 제2끼움홈(222)의 주변으로 외면에 체결부재(2)가 통과하는 관통구멍(223)이 형성된 제1실외 창문틀 프레임(220)과; , 상기 제1끼움홈(213)(221)에 끼워지는 끼움돌기(231)가 외면 양쪽에서 돌출 형성되고, 내부에 공간(232)이 형성되며, 상기 끼움돌기(231)의 주변으로 외면에 체결부재(2)가 통과하는 관통구멍(233)이 형성된 열차단 연결부재(230)와; , 상기 제2끼움홈(222)에 끼워지는 끼움돌기(241)가 외면에서 돌출 형성되고, 내부에 공간(242)이 형성된 제2실외 창문틀 프레임(240)과; , 상기 제1,2실외 창문틀 프레임(220)(240) 및 열차단 연결부재(230)의 사이에 설치되는 유리(250)를 포함

하며,

상기 개폐창(200')은 사각틀 형태로 형성되어 실내프레임(100)의 돌출부(120) 사이에 삽입되며, 내부에 공간(211')이 형성되고, 실외를 향하는 전면에서 상기 돌출부(120)를 향해 제1돌출부(212')가 돌출 형성되며, 상기 전면 및 제1돌출부(212')에 제1끼움홈(213')이 형성되고, 개폐부재(300)의 제1가이드프레임(310)이 설치되는 실내 창문틀 프레임(210')과; , 상기 제1끼움홈(213')을 향하는 한쪽 면에 제1끼움홈(221')이 형성되고, 반대편 한쪽 면에 제2끼움홈(222')이 형성된 제1실외 창문틀 프레임(220')과; , 상기 제1끼움홈(213')(221')에 끼워지는 끼움돌기(231')가 외면 양쪽에서 돌출 형성되고, 내부에 공간(232')이 형성된 열차단 연결부재(230')와; , 상기 제2끼움홈(222')에 끼워지는 끼움돌기(241')가 외면에서 돌출 형성되고, 내부에 공간(242')이 형성된 제2실외 창문틀 프레임(240')과; , 상기 제1,2실외 창문틀 프레임(220')(240') 및 열차단 연결부재(230')의 사이에 설치되는 유리(250')를 포함하는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 월.

#### 청구항 5

제4항에 있어서,

상기 실내 창문틀 프레임(210)(210')은 유리(250)(250')의 테두리를 가리도록 전면에서 제1돌출부(212)(212')의 반대편 방향으로 제2돌출부(214)(214')를 돌출 형성하는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 월.

#### 청구항 6

제4항에 있어서,

상기 제2실외 창문틀 프레임(240)(240')의 외면에는 끼움홈(243)(243')을 형성하고,

상기 고정창(200) 및 개폐창(200')은 끼움홈(243)(243')에 끼워져서 서로 밀착되는 제1밀폐부재(260)(260')를 포함하는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 월.

#### 청구항 7

제4항에 있어서,

상기 돌출부(120)의 외면에는 끼움홈(121)을 형성하고,

상기 실내프레임(100)은 끼움홈(121)에 끼워져서 제1돌출부(212)(212')에 밀착되는 제2밀폐부재(160)를 포함하는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 월.

#### 청구항 8

제4항에 있어서,

상기 실내를 향하는 실내 창문틀 프레임(210)(210')의 후면에는 제2끼움홈(215)(215')을 형성하고,

상기 고정창(200) 및 개폐창(200')은 제2끼움홈(215)(215')에 끼워져서 실내프레임(100)의 몸체(110)에 밀착되는 제3밀폐부재(270)(270')를 포함하는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 월.

#### 청구항 9

제4항에 있어서,

상기 열차단 연결부재(230)(230')의 외면에는 제1끼움홈(213)(213')(221)(221')의 주변으로 실내 창문틀 프레임(210)(210') 및 제1돌출부(212)(212') 및 제1실외 창문틀 프레임(220)(220')에 밀착되는 지지부(234)(234')를 돌출 형성하는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 월.

### 발명의 설명

#### 기술 분야

본 발명은 커튼 월에 관한 것으로서, 특히 환기할 수 있는 공간을 더 확보해주면서 실내를 외부에 최대한 노출시키지 않도록 수평 방향으로 개폐되는 개폐창을 가진 커튼 월에 관한 것이다.

[0001]

### 배경 기술

- [0002] 일반적으로, 커튼 월(Curtain Wall)은 비 내력벽으로서 벽체 하중을 분담하지 않는 유니트 판넬을 연속 조합하여서 건축물의 외벽체를 이룬다.
- [0003] 이와 같은 커튼 월을 이루는 유니트 판넬은 비교적 경량으로 제작되기 때문에 건축물의 경량화에 도움이 되고, 기초 골조에 하중 부담을 경감하여 주며, 현장의 설치 작업이 간편한 등의 이유로 최근에 신축되는 건축물에 폭 넓게 사용되고 있었다.
- [0004] 이와 관련하여, 특허문헌1은 내부 공간에 사각형의 구획부가 형성되게 양측의 수직방향 및 상,하의 수평방향으로 구비되는 다수의 프레임으로 구성되는 사각형상의 문틀 프레임과, 구획부의 둘레의 전방에 하부가 개폐 가능하게 설치되고 내부에는 유리부가 장착되는 사각형상의 창문 프레임을 포함함에 있어서, 창문 프레임의 외측 둘레의 전방에 외측으로 개방된 둘레 패킹장착홈이 형성되고, 둘레 패킹장착홈에는 둘레가 외부로 돌출되는 밀봉패킹이 장착되고, 문틀 프레임의 내측 둘레에는 내측이 개방되는 함몰홈이 형성되고, 함몰홈의 내부에는 밀봉패킹의 외측이 밀착되는 보강 단열수단이 삽입 장착되며, 보강 단열수단은, 함몰홈의 전면과 후면 및 함몰 외측면에 밀착되는 전판과 후판 및 외측판을 포함하고 밀봉패킹이 밀착되는 내측판을 포함하며 내부에 단열 공간부가 형성되는 관 형상의 관형 보강부재로 구성되며, 함몰홈의 전방에는 이탈 방지돌기가 더 형성되고, 관형 보강부재의 전판의 전면에는 이탈 방지돌기가 삽입되는 돌기 삽입홈이 더 형성되며, 함몰홈의 전방에는 썸기식으로 관형 보강부재가 삽입될 수 있도록 썸기 경사면을 가지는 썸기형 삽입홈이 더 형성되고, 관형 보강부재의 전판의 전면에는 썸기형 삽입홈의 썸기 경사면에 밀착되는 썸기 경사면을 가지는 썸기형 돌기가 더 형성되는 것을 특징으로 하는 커튼월용 창호를 제공하였다.
- [0005] 하지만, 특허문헌1의 경우에는 유리부가 장착된 창문 프레임이 링크 연결부를 통해 문틀 프레임에서 회전하여 구획부가 개방되었기 때문에, 유리부가 장착된 창문 프레임과 구획부 사이로 환기할 수 있는 공간이 협소하였다.

### 선행기술문헌

#### 특허문헌

- [0006] (특허문헌 0001) 특허문헌1 : 국내 등록특허 제10-1610195호 (2016. 4. 1. 등록)

### 발명의 내용

#### 해결하려는 과제

- [0007] 이에, 본 발명은 환기할 수 있는 공간을 더 확보해주면서 실내를 외부에 최대한 노출시키지 않도록 수평 방향으로 개폐되는 개폐창을 가진 커튼 월을 제공하는데 목적이 있다.

#### 과제의 해결 수단

- [0008] 상기와 같은 목적을 달성하기 위해 본 발명은, 건축물에 설치되는 커튼 월에 있어서, 건축물에 수직 및 수평으로 격자 형태로 설치되는 실내프레임과; 실내프레임에 체결부재를 통해 설치되어, 다수의 실내프레임의 사이에 형성된 공간 중 일부를 폐쇄하는 고정창과; 실내프레임에 개폐부재를 통해 설치되어, 다수의 실내프레임의 사이에 형성된 공간의 나머지를 개폐부재를 통해 개폐해주는 개폐창을 포함하며, 개폐부재는 개폐창의 테두리와, 개폐창의 테두리에 이웃한 실내프레임에 각각 설치되는 제1,2레일을 가진 제1,2가이드프레임과; 제1,2레일에 각각 삽입되어 제1,2가이드프레임의 한쪽에 고정되는 한 쌍의 고정부재와; 제1,2레일에 각각 이동 가능하게 삽입되는 한 쌍의 이동부재와; 대각선 방향에 위치되는 고정부재 및 이동부재에 양쪽이 각각 회전되게 설치되며, 중앙이 서로 회전되게 설치되는 한 쌍의 링크바를 포함하고, 개폐창을 실외 방향으로 밀면 개폐부재를 통해 개폐창이 수평 방향으로 열리면서 공간이 개방되고, 개폐창을 실내 방향으로 당기면 개폐부재를 통해 개폐창이 수평 방향으로 닫히면서 공간이 폐쇄되는 것을 특징으로 하는 개폐창을 가진 커튼 월을 제공한다.

#### 발명의 효과

- [0009] 본 발명은 개폐창을 밀면 서로 이웃하게 있던 한 쌍의 링크 바가 한 쌍의 고정부재 및 이동부재를 통해 밀리는

개폐창과 연동되어 'X' 형태로 벌어지기 때문에, 개폐창이 개폐부재를 통해 수평 방향으로 열리기 효과가 있다.

- [0010] 즉, 개폐창과, 실내프레임의 사이에 형성된 공간 사이로 공기가 이동할 수 있는 공간이 사방에 형성되는 효과가 있다.
- [0011] 다시 말해, 환기할 수 있는 공간을 종래보다 더 확보해주는 효과가 있다.
- [0012] 또한, 개폐창이 수평 방향으로 열리기 때문에, 실내가 외부로 노출되지 않는 효과가 있다.
- [0013] 또한, 환기하는 동안 실내의 정면 방향에서 이물질이 들어오는 것을 막아주는 효과가 있다.
- [0014] 또한, 개폐창이 실외 방향으로 열리기 때문에, 개폐창 개방 시 실내 공간이 줄어드는 것을 막아주는 효과가 있다.
- [0015] 본 발명은 개폐창이 개폐부재를 통해 실내프레임의 돌출부에 고정되고, 고정창이 체결부재를 통해 실내프레임의 체결홈에 고정되는 효과가 있다.
- [0016] 본 발명은 실내프레임의 공간에 충전되는 공기층으로 열전도를 줄여주는 효과가 있다.
- [0017] 본 발명은 실내프레임이 내부에 설치되는 지지프레임에 지지되는 효과가 있다.
- [0018] 즉, 실내프레임이 지지프레임을 통해 강풍 등의 외력에 더 견디게 되는 효과가 있다.
- [0019] 또한, 다수의 지지프레임이 서로 연결되지 않기 때문에, 강풍 등의 외력에 대응하는 지지프레임의 개수를 정할 수 있는 효과가 있다.
- [0020] 본 발명은 외벽을 마감하는 유리가 제1,2실의 창문틀 프레임 및 열차단 연결부재 사이에 설치되기 때문에, 유리가 실내 창문틀 프레임에서 멀어지는 효과가 있다.
- [0021] 즉, 유리와 실내 창문틀 프레임의 사이로 열이 이동하는 것이 줄어들기 때문에, 단열기능이 향상되는 효과가 있다.
- [0022] 또한, 실내 창문틀 프레임의 사이에 공간이 형성되기 때문에, 실내 공간을 더 넓게 보이게 해주는 효과가 있다.
- [0023] 본 발명은 제1실의 창문틀 프레임의 관통구멍 및 열차단 연결부재의 관통구멍을 체결부재가 통과하면서, 실내 창문틀 프레임의 제1돌출부 및 실내프레임의 체결홈에 용이하게 체결되는 효과가 있다.
- [0024] 즉, 고정창의 설치가 간편한 효과가 있다.
- [0025] 본 발명은 실내 창문틀 프레임의 공간 및 열차단 연결부재의 공간 및 제2실의 창문틀 프레임의 공간에 충전되는 공기층으로 열전도를 줄여주는 효과가 있다.
- [0026] 본 발명은 실내 창문틀 프레임의 제2돌출부로 유리의 테두리를 가리기 때문에, 유리와, 제1,2실의 창문틀 프레임 및 열차단 연결부재의 사이를 더 밀폐시키는 효과가 있다.
- [0027] 즉, 단열기능을 향상시키는 효과가 있다.
- [0028] 본 발명은 고정창의 제1,2실의 창문틀 프레임 및 열차단 연결부재와, 개폐창의 제1,2실의 창문틀 프레임 및 열차단 연결부재 사이 틈새가 제1밀폐부재로 밀폐되기 때문에, 단열기능을 향상시키는 효과가 있다.
- [0029] 또한, 개폐창에 설치된 제1밀폐부재와 고정창에 설치된 제1밀폐부재가 서로 밀착되기 때문에, 개폐창 폐쇄 시 개폐창의 제1밀폐부재가 고정창에 걸리지 않는 효과가 있다.
- [0030] 즉, 개폐창 폐쇄 시 발생하는 충격을 줄여주는 효과가 있다.
- [0031] 본 발명은 고정창 및 폐쇄창의 실내 창문틀 프레임과, 실내프레임 사이 틈새가 제2밀폐부재로 밀폐되기 때문에, 단열기능을 향상시키는 효과가 있다.
- [0032] 또한, 개폐창 폐쇄 시 발생하는 충격을 제2밀폐부재로 줄여주는 효과가 있다.
- [0033] 본 발명은 고정창 및 폐쇄창의 실내 창문틀 프레임과, 실내프레임 사이 틈새가 제3밀폐부재로 더 밀폐되기 때문에, 단열기능을 더 향상시키는 효과가 있다.
- [0034] 또한, 개폐창 폐쇄 시 발생하는 충격을 제3밀폐부재로 더 줄여주는 효과가 있다.
- [0035] 본 발명은 열차단 연결부재의 지지부가 실내 창문틀 프레임 및 제1돌출부 및 제1실의 창문틀 프레임에 지지되기

때문에, 강풍 등의 외력에 의해 고정창 및 개폐창에서 열차단 연결부재가 흔들리는 것을 막아주는 효과가 있다.

[0036] 본 발명은 제1,2,3밀폐부재를 통해 미세먼지 유입도 차단하는 효과가 있다.

**도면의 간단한 설명**

[0037] 도 1 내지 도 3은 본 발명의 실시예를 따른 커튼 월의 설치상태도,

도 4 내지 도 6은 본 발명의 실시예를 따른 커튼 월의 부분확대도,

도 7 및 도 8은 본 발명의 실시예를 따른 커튼 월의 사용상태도이다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0038] 이에, 상기한 바와 같은 본 발명의 실시예를 첨부도면에 의거하여 상세히 설명하면 다음과 같다.

[0039] 도 1 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 건축물(1)에 설치되는 본 발명의 실시예를 커튼 월(100)은 상기 건축물(1)에 수직 및 수평으로 격자 형태로 설치되는 실내프레임(100)과; , 상기 실내프레임(100)에 체결부재(2)를 통해 설치되어, 다수의 상기 실내프레임(100)의 사이에 형성된 공간(100a) 중 일부를 폐쇄하는 고정창(200)과; , 상기 실내프레임(100)에 개폐부재(300)를 통해 설치되어, 다수의 상기 실내프레임(100)의 사이에 형성된 공간(100a)의 나머지를 개폐부재(300)를 통해 개폐해주는 개폐창(200')이 포함된다.

[0040] 여기서, 상기 실내프레임(100)은 알루미늄(Aluminium) 재질로 이루어지며, 체결부재(2)는 나사못 등으로 이루어진다.

[0041] 그리고, 상기 실내프레임(100)은 내부에 공간(111)이 형성되며, 건축물(1)에 설치되는 몸체(110)와; , 고정창(200) 및 개폐창(200')에 근접하도록 실외를 향하는 상기 몸체(110)의 전면에서 돌출 형성되며, 개폐부재(300)의 제2가이드프레임(320)이 설치되는 돌출부(120)와; , 상기 돌출부(120)의 주변으로 몸체(110)의 전면에서 형성되어 고정창(200)과 함께 체결부재(2)로 체결되는 체결홈(130)이 포함된다.

[0042] 여기서, 상기 실외에 가장 가까운 돌출부(120)의 외면에는 끼움홈(121)이 한 쌍으로 형성된다.

[0043] 그리고, 상기 실내프레임(100)은 실외,내를 향하는 몸체(110)의 전,후면에 가까운 공간(111)의 양쪽 면에 각각 형성된 다수의 끼움홈(140)이 포함된다.

[0044] 그리고, 상기 실내프레임(100)은 공간(111)의 양쪽으로 끼움홈(140)에 끼워지는 끼움돌기(151)가 외면 양쪽에서 돌출 형성된 다수의 지지프레임(150)이 포함된다.

[0045] 여기서, 상기 지지프레임(150)은 알루미늄(Aluminium) 재질로 이루어진다.

[0046] 그리고, 상기 실내프레임(100)은 끼움홈(121)에 끼워져서 고정창(200) 및 개폐창(200')에 밀착되는 제2밀폐부재(160)가 포함된다.

[0047] 여기서, 상기 제2밀폐부재(160)는 가스켓 등으로 이루어진다.

[0048] 그리고, 상기 고정창(200)은 사각틀 형태로 형성되어 실내프레임(100)의 돌출부(120) 사이에 삽입되며, 내부에 공간(211)이 형성되고, 실외를 향하는 전면에서 상기 돌출부(120)를 향해 제1돌출부(212)가 돌출 형성되며, 상기 전면 및 제1돌출부(212)에 제1끼움홈(213)이 형성되고, 상기 제1돌출부(212)가 체결홈(130)과 함께 체결부재(2)로 체결되는 실내 창문틀 프레임(210)과; , 상기 제1끼움홈(213)을 향하는 한쪽 면에 제1끼움홈(221)이 형성되고, 반대편 한쪽 면에 제2끼움홈(222)이 형성되며, 상기 제1끼움홈(221) 및 제2끼움홈(222)의 주변으로 외면에 체결부재(2)가 통과하는 관통구멍(223)이 형성된 제1실외 창문틀 프레임(220)과; , 상기 제1끼움홈(213)(221)에 끼워지는 끼움돌기(231)가 외면 양쪽에서 돌출 형성되고, 내부에 공간(232)이 형성되며, 상기 끼움돌기(231)의 주변으로 외면에 체결부재(2)가 통과하는 관통구멍(233)이 형성된 열차단 연결부재(230)와; , 상기 제2끼움홈(222)에 끼워지는 끼움돌기(241)가 외면에서 돌출 형성되고, 내부에 공간(242)이 형성된 제2실외 창문틀 프레임(240)과; , 상기 제1,2실외 창문틀 프레임(220)(240) 및 열차단 연결부재(230)의 사이에 설치되는 유리(250)가 포함된다.

[0049] 그리고, 상기 개폐창(200')은 사각틀 형태로 형성되어 실내프레임(100)의 돌출부(120) 사이에 삽입되며, 내부에 공간(211')이 형성되고, 실외를 향하는 전면에서 상기 돌출부(120)를 향해 제1돌출부(212')가 돌출 형성되며, 상기 전면 및 제1돌출부(212')에 제1끼움홈(213')이 형성되고, 개폐부재(300)의 제1가이드프레임(310)이 설치되

는 실내 창문틀 프레임(210')과; , 상기 제1끼움홈(213')을 향하는 한쪽 면에 제1끼움홈(221')이 형성되고, 반대편 한쪽 면에 제2끼움홈(222')이 형성된 제1실외 창문틀 프레임(220')과; , 상기 제1끼움홈(213')(221')에 끼워지는 끼움돌기(231')가 외면 양쪽에서 돌출 형성되고, 내부에 공간(232')이 형성된 열차단 연결부재(230')와; , 상기 제2끼움홈(222')에 끼워지는 끼움돌기(241')가 외면에서 돌출 형성되고, 내부에 공간(242')이 형성된 제2실외 창문틀 프레임(240')과; , 상기 제1,2실외 창문틀 프레임(220')(240') 및 열차단 연결부재(230')의 사이에 설치되는 유리(250')가 포함된다.

- [0050] 여기서, 상기 유리(250)(250')는 백업부재 및 노튼테이프 및 실리콘 등을 통해 제1,2실외 창문틀 프레임(220)(220')(240)(240') 및 열차단 연결부재(230)(230')의 사이에 설치된다.
- [0051] 또한, 상기 제1돌출부(212)(212')는 실내프레임(100)의 끼움홈(121)에 끼워진 제2밀폐부재(160)에 밀착된다.
- [0052] 또한, 상기 실내 창문틀 프레임(210)(210') 및 제1,2실외 창문틀 프레임(220)(220')(240)(240')은 알루미늄(Aluminium) 재질로 이루어지며, 열차단 연결부재(230)(230')는 폴리아미드(Polyamide) 재질로 이루어진다.
- [0053] 또한, 상기 실내 창문틀 프레임(210)(210')은 유리(250)(250')의 테두리를 가리도록 전면에서 제1돌출부(212)(212')의 반대편 방향으로 제2돌출부(214)(214')가 돌출 형성된다.
- [0054] 또한, 상기 제2실외 창문틀 프레임(240)(240')의 외면에는 끼움홈(243)(243')이 형성된다.
- [0055] 또한, 상기 고정창(200) 및 개폐창(200')은 끼움홈(243)(243')에 끼워져서 서로 밀착되는 제1밀폐부재(260)(260')가 포함되며, 상기 제1밀폐부재(260)(260')는 모헤어 등으로 이루어진다.
- [0056] 또한, 상기 실내를 향하는 실내 창문틀 프레임(210)(210')의 후면에는 제2끼움홈(215)(215')이 형성된다.
- [0057] 또한, 상기 고정창(200) 및 개폐창(200')은 제2끼움홈(215)(215')에 끼워져서 실내프레임(100)의 몸체(110)에 밀착되는 제3밀폐부재(270)(270')가 포함되며, 상기 제3밀폐부재(270)(270')는 가스켓 등으로 이루어진다.
- [0058] 또한, 상기 열차단 연결부재(230)(230')의 외면에는 제1끼움홈(213)(213')(221)(221')의 주변으로 실내 창문틀 프레임(210)(210') 및 제1돌출부(212)(212') 및 제1실외 창문틀 프레임(220)(220')에 밀착되는 지지부(234)(234')가 돌출 형성된다.
- [0059] 즉, 상기 고정창(200) 및 개폐창(200')은 체결부재(2)가 통과하는 관통구멍(223)(223)을 제외하고, 거의 동일한 구조로 이루어진다.
- [0060] 그리고, 상기 개폐부재(300)는 개폐창(200')의 테두리와, 상기 개폐창(200')의 테두리에 이웃한 실내프레임(100)에 각각 설치되는 제1,2레일(311)(321)을 가진 제1,2가이드프레임(310)(320)과; , 상기 제1,2레일(311)(321)에 각각 삽입되어 제1,2가이드프레임(310)(320)의 한쪽에 고정되는 한 쌍의 고정부재(330)와; , 상기 제1,2레일(311)(321)에 각각 이동 가능하게 삽입되는 한 쌍의 이동부재(340)와; , 대각선 방향에 위치되는 상기 고정부재(330) 및 이동부재(340)에 양쪽이 각각 힌지부재를 통해 회전되게 설치되며, 중앙이 힌지부재를 통해 서로 회전되게 설치되는 한 쌍의 링크바(350)가 포함된다.
- [0061] 여기서, 상기 개폐부재(300)는 개폐창(200')의 테두리 중 일부에 설치되거나, 상기 개폐창(200')의 테두리 한쪽 면마다 다수로 설치될 수도 있다.
- [0062] 상기와 같이 구성된 본 발명의 작용을 설명하면 다음과 같다.
- [0063] 도 1 내지 도 8에 도시된 바와 같이, 본 발명의 실시예를 따른 상기 커튼 월(1000)은 실내프레임(100)이 건축물(1)에 수직 및 수평으로 격자 형태로 설치된다.
- [0064] 여기서, 다수의 상기 실내프레임(100)의 사이에 공간(100a)이 형성된다.
- [0065] 그리고, 상기 건축물(1)에 수직으로 설치되는 실내프레임(100)은 몸체(110)의 끼움홈(140)에 지지프레임(150)의 끼움돌기(151)가 끼워지면서, 상기 몸체(110)의 공간(111)에 지지프레임(150)이 다수 설치된다.
- [0066] 즉, 상기 지지프레임(150)은 실내프레임(100)의 내부를 지지하게 된다.
- [0067] 그리고, 상기 실내프레임(100)의 끼움홈(121)에는 제2밀폐부재(160)가 끼워진다.
- [0068] 그리고, 상기 고정창(200)은 실내 창문틀 프레임(210)의 제1끼움홈(213) 및 제1실외 창문틀 프레임(220)의 제1끼움홈(221)에 열차단 연결부재(230)의 끼움돌기(231)가 끼워진다.

- [0069] 여기서, 상기 열차단 연결부재(230)의 지지부(234)는 실내 창문틀 프레임(210) 및 제1돌출부(212) 및 제1실외 창문틀 프레임(220)에 밀착된다.
- [0070] 즉, 상기 열차단 연결부재(230)의 지지부(234)는 실내 창문틀 프레임(210) 및 제1돌출부(212) 및 제1실외 창문틀 프레임(220)에 지지된다.
- [0071] 그리고, 상기 고정창(200)은 제2끼움홈(215)에 제3밀폐부재(270)가 끼워진다.
- [0072] 그리고, 상기 고정창(200)은 체결부재(2)가 제1실외 창문틀 프레임(220)의 관통구멍(223) 및 열차단 연결부재(230)의 관통구멍(233)을 통과하면서, 실내 창문틀 프레임(210)의 제1돌출부(212) 및 실내프레임(100)의 체결홈(130)에 체결된다.
- [0073] 여기서, 상기 실내 창문틀 프레임(210)은 체결부재(2)에 의해 실내프레임(100)에 고정된다.
- [0074] 또한, 상기 제2,3밀폐부재(160)(270)는 각각 실내 창문틀 프레임(210)의 제1돌출부(212) 및 실내프레임(100)의 몸체(110)에 밀착된다.
- [0075] 즉, 상기 실내프레임(100)과 실내 창문틀 프레임(210)의 사이 틈새는 제2,3밀폐부재(160)(270)에 의해 밀폐된다.
- [0076] 그리고, 상기 고정창(200)은 제1실외 창문틀 프레임(220)의 제2끼움홈(222)에 제2실외 창문틀 프레임(240)의 끼움돌기(241)가 끼워지고, 상기 제2실외 창문틀 프레임(240)의 끼움홈(243)에 제1밀폐부재(260)가 끼워지며, 상기 제1,2실외 창문틀 프레임(220)(240) 및 열차단 연결부재(230)의 사이에 유리(250)가 설치된다.
- [0077] 즉, 상기 고정창(200)은 다수의 실내프레임(100)의 사이에 형성된 공간(100a) 중 일부를 폐쇄하게 된다.
- [0078] 여기서, 상기 실내 창문틀 프레임(210)의 제2돌출부(214)는 유리(250)의 테두리를 가리게 된다.
- [0079] 그리고, 상기 개폐창(200')은 실내 창문틀 프레임(210')의 제1끼움홈(213') 및 제1실외 창문틀 프레임(220')의 제1끼움홈(221')에 열차단 연결부재(230')의 끼움돌기(231')가 끼워진다.
- [0080] 여기서, 상기 열차단 연결부재(230')의 지지부(234')는 실내 창문틀 프레임(210') 및 제1돌출부(212') 및 제1실외 창문틀 프레임(220')에 밀착된다.
- [0081] 즉, 상기 열차단 연결부재(230')의 지지부(234')는 실내 창문틀 프레임(210') 및 제1돌출부(212') 및 제1실외 창문틀 프레임(220')에 지지된다.
- [0082] 그리고, 상기 개폐창(200')은 제2끼움홈(215')에 제3밀폐부재(270')가 끼워진다.
- [0083] 그리고, 상기 개폐창(200')은 제1실외 창문틀 프레임(220')의 제2끼움홈(222')에 제2실외 창문틀 프레임(240')의 끼움돌기(241')가 끼워지고, 상기 제2실외 창문틀 프레임(240')의 끼움홈(243')에 제1밀폐부재(260')가 끼워지며, 상기 제1,2실외 창문틀 프레임(220')(240') 및 열차단 연결부재(230')의 사이에 유리(250')가 설치된다.
- [0084] 여기서, 상기 실내 창문틀 프레임(210')의 제2돌출부(214')는 유리(250')의 테두리를 가리게 된다.
- [0085] 그리고, 상기 개폐창(200')은 다수의 실내프레임(100)의 사이에 형성된 공간(100a)의 나머지를 폐쇄하도록 개폐부재(300)를 통해 실내프레임(100)에 설치된다.
- [0086] 여기서, 상기 개폐부재(300)는 개폐창(200')의 테두리와, 상기 개폐창(200')의 테두리에 이웃한 실내프레임(100)의 사이에 각각 설치된다.
- [0087] 그리고, 상기 고정창(200) 및 개폐창(200')의 제1밀폐부재(260)(260')는 서로 밀착되면서, 서로 이웃한 제1,2실외 창문틀 프레임(220)(220')(240)(240') 및 열차단 연결부재(230)(230')의 사이 틈새를 밀폐시켜준다.
- [0088] 그리고, 상기 제2,3밀폐부재(160')(270')는 각각 실내 창문틀 프레임(210')의 제1돌출부(212') 및 실내프레임(100')의 몸체(110')에 밀착된다.
- [0089] 즉, 상기 실내프레임(100')과 실내 창문틀 프레임(210')의 사이 틈새는 제2,3밀폐부재(160')(270')에 의해 밀폐된다.
- [0090] 그래서, 본 발명의 실시예를 따른 상기 커튼 월(1000)은 고정창(200) 및 개폐창(200')으로 건축물(1)의 외벽 마감을 이루게 된다.

- [0091] 즉, 본 발명의 상기 커튼 월(1000)은 실내,외로 열이 이동하는 것을 막아주면서, 강풍 등에 의한 외력을 견고하게 견디게 된다.
- [0092] 그리고, 도 7에 도시된 바와 같이, 상기 실내의 환기를 위해 개폐창(200')을 실외 방향으로 민다.
- [0093] 그러면, 서로 이웃하게 있던 한 쌍의 상기 링크 바(350)는 실외 방향으로 밀리는 개폐창(200')과 연동되어 'X' 형태로 벌어지게 된다.
- [0094] 좀 더 상세하게 설명하면, 한 쌍의 상기 링크 바(350)는 회전되게 연결된 중앙을 중심으로 서로 회전하게 되면서, 양쪽이 각각 한 쌍의 고정부재(330) 및 이동부재(340)에서 회전을 하게 된다.
- [0095] 그리고, 한 쌍의 상기 이동부재(340)는 회전하는 한 쌍의 링크 바(350)에 의해 제1,2가이드프레임(310)(320)의 제1,2레일(311)(321)을 따라 이동하게 된다.
- [0096] 즉, 한 쌍의 상기 이동부재(340)는 제1,2가이드프레임(310)(320)의 한쪽에 고정된 한 쌍의 고정부재(330)에 가까워지게 된다.
- [0097] 그래서, 상기 개폐창(200')은 개폐부재(300)를 통해 수평 방향으로 열리면서 공간(100a)을 개방하게 된다.
- [0098] 그리고, 도 8에 도시된 바와 같이, 상기 실내 환기를 중단하기 위해 개폐창(200')을 실내 방향으로 당긴다.
- [0099] 그러면, 상기 'X' 형태로 벌어져 있던 한 쌍의 링크 바(350)는 실내 방향으로 당겨지는 개폐창(200')과 연동되어 서로 이웃하게 된다.
- [0100] 좀 더 상세하게 설명하면, 한 쌍의 상기 링크 바(350)는 회전되게 연결된 중앙을 중심으로 서로 회전하게 되면서, 양쪽이 각각 한 쌍의 고정부재(330) 및 이동부재(340)에서 회전을 하게 된다.
- [0101] 그리고, 한 쌍의 상기 이동부재(340)는 회전하는 한 쌍의 링크 바(350)에 의해 제1,2가이드프레임(310)(320)의 제1,2레일(311)(321)을 따라 이동하게 된다.
- [0102] 즉, 한 쌍의 상기 이동부재(340)는 제1,2가이드프레임(310)(320)의 한쪽에 고정된 한 쌍의 고정부재(330)에서 멀어지게 된다.
- [0103] 그래서, 상기 개폐창(200')은 개폐부재(300)를 통해 수평 방향으로 닫히면서 공간(100a)을 폐쇄하게 된다.
- [0104] 이상에서는, 본 발명을 특정의 바람직한 실시예를 들어 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 상기한 실시예에 한정되지 아니하며 본 발명의 정신을 벗어나지 않는 범위 내에서 당해 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진자에 의해 다양한 변경과 수정이 가능할 것이다.

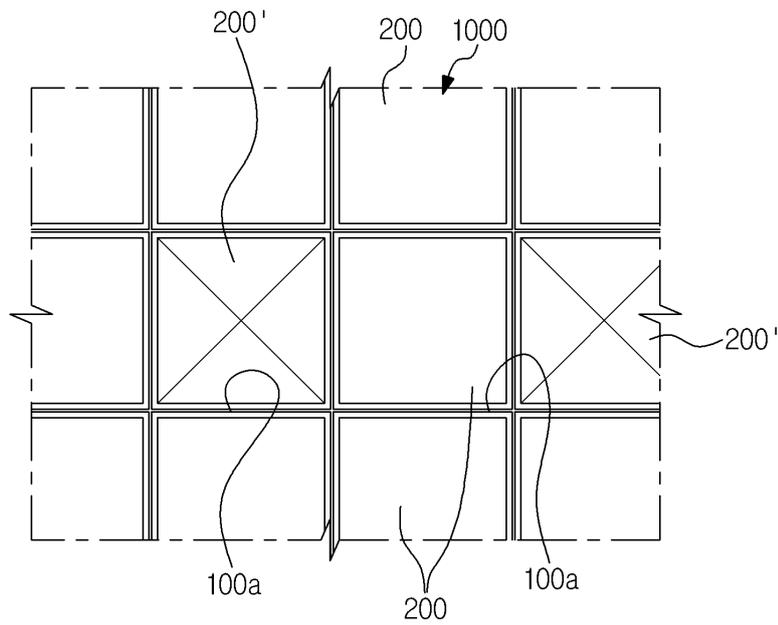
**부호의 설명**

- |        |                  |                         |
|--------|------------------|-------------------------|
| [0105] | 100 : 실내프레임      | 100a : 공간               |
|        | 110 : 몸체         | 111 : 공간                |
|        | 120 : 돌출부        | 121 : 끼움홈               |
|        | 130 : 체결홈        | 140 : 끼움홈               |
|        | 150 : 지지프레임      | 151 : 끼움돌기              |
|        | 160 : 제2밀폐부재     | 200 : 고정창               |
|        | 200' : 개폐창       | 210,210' : 실내 창문틀 프레임   |
|        | 211,211' : 공간    | 212,212' : 제1돌출부        |
|        | 213,213' : 제1끼움홈 | 214,214' : 제2돌출부        |
|        | 215,215' : 제2끼움홈 | 220,220' : 제1실외 창문틀 프레임 |
|        | 221,221' : 제1끼움홈 | 222,222' : 제2끼움홈        |
|        | 223 : 관통구멍       | 230,230' : 열차단 연결부재     |
|        | 231,231' : 끼움돌기  | 232,232' : 공간           |

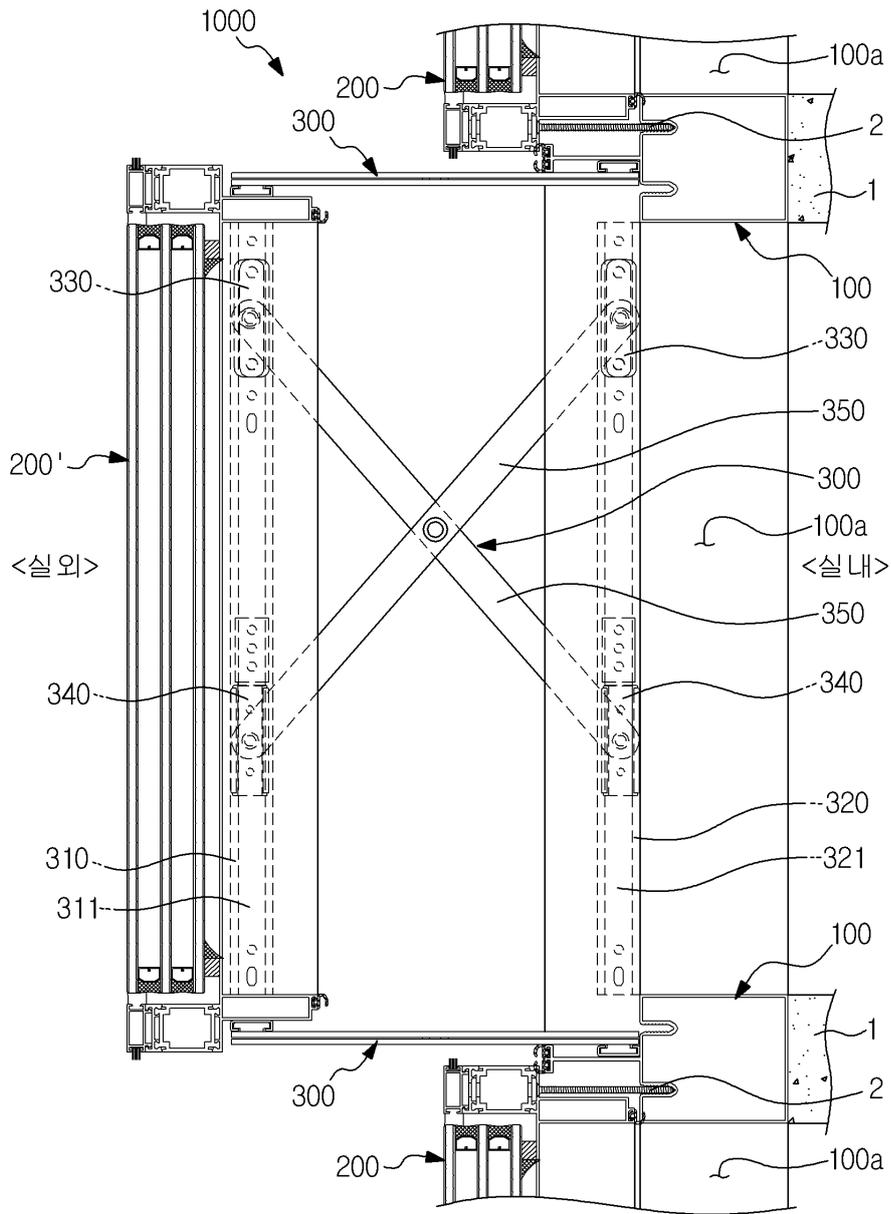
- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 233 : 관통구멍              | 234,234' : 지지부    |
| 240,240' : 제2실외 창문틀 프레임 | 241,241' : 끼움돌기   |
| 242,242' : 공간           | 243,243' : 끼움홈    |
| 250,250' : 유리           | 260,260' : 제1밀폐부재 |
| 270,270' : 제3밀폐부재       | 300 : 개폐부재        |
| 310 : 제1가이드프레임          | 311 : 제1레일        |
| 320 : 제2가이드프레임          | 321 : 제2레일        |
| 330 : 고정부재              | 340 : 이동부재        |
| 350 : 링크 바              | 1000 : 커튼 월       |

**도면**

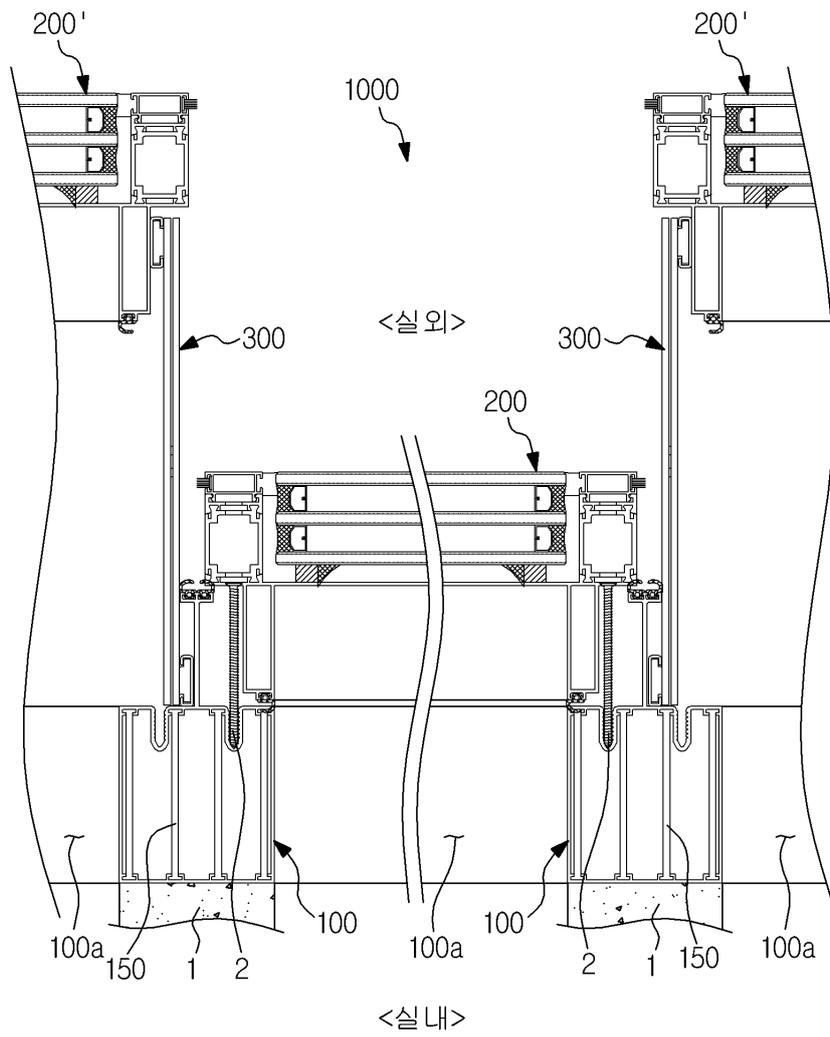
**도면1**



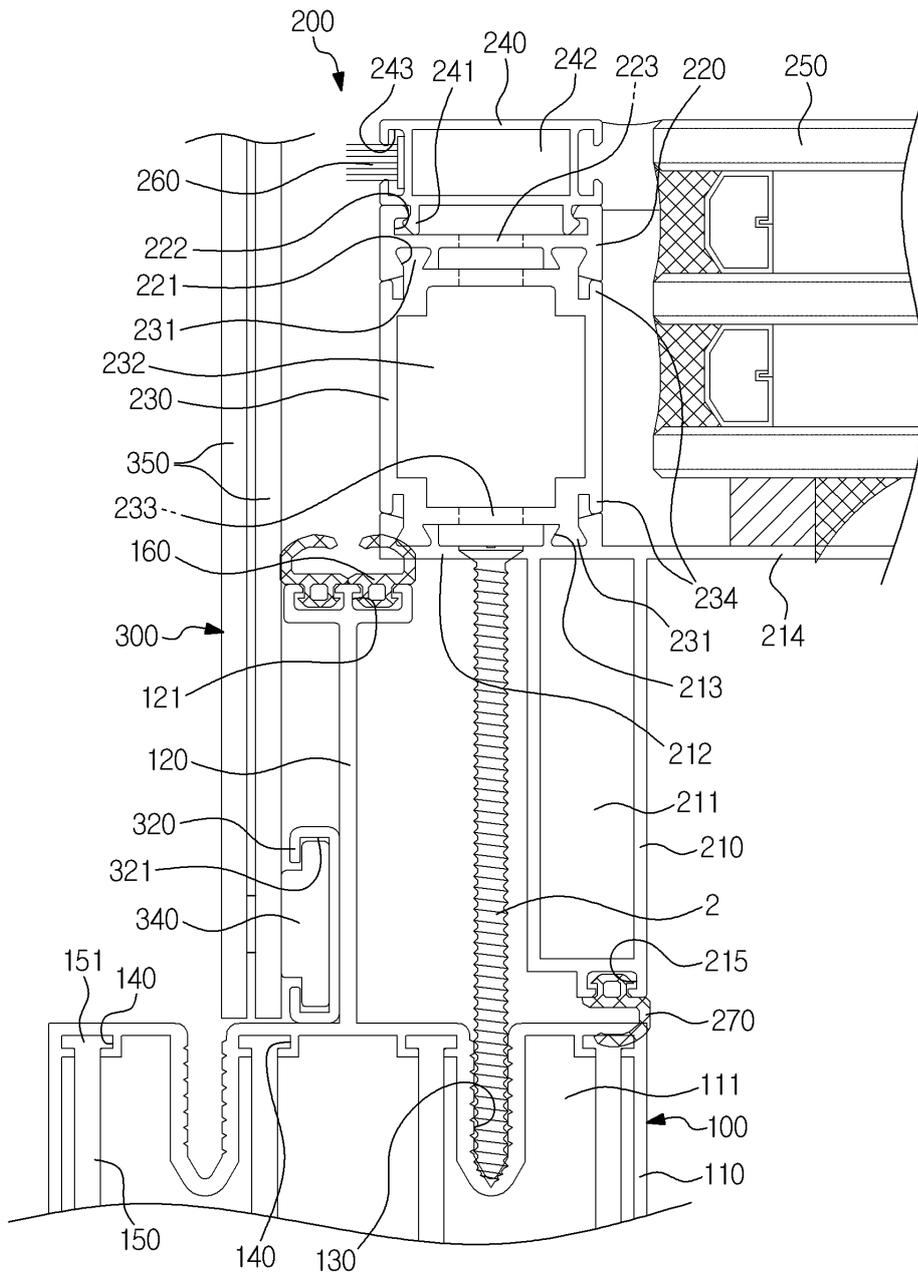
도면2



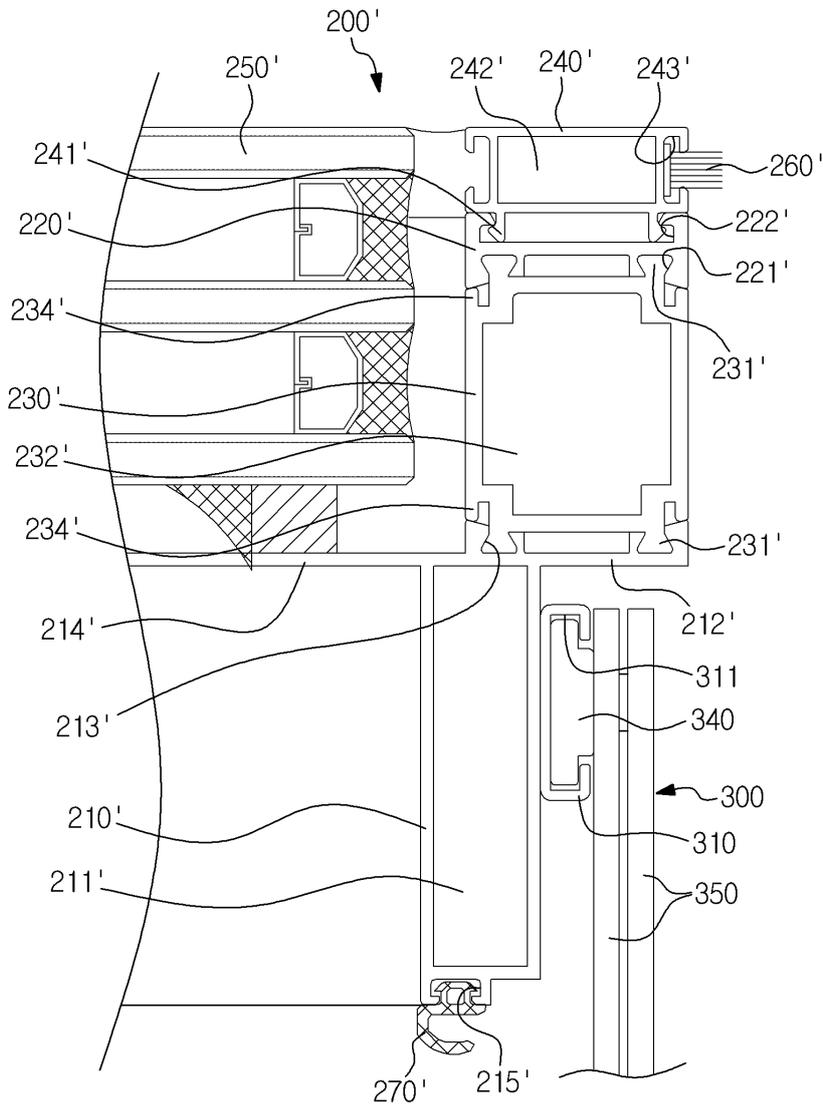
도면3



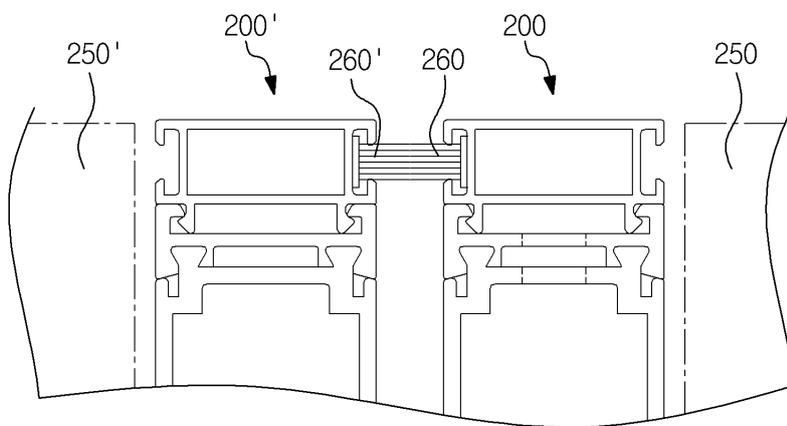
도면4



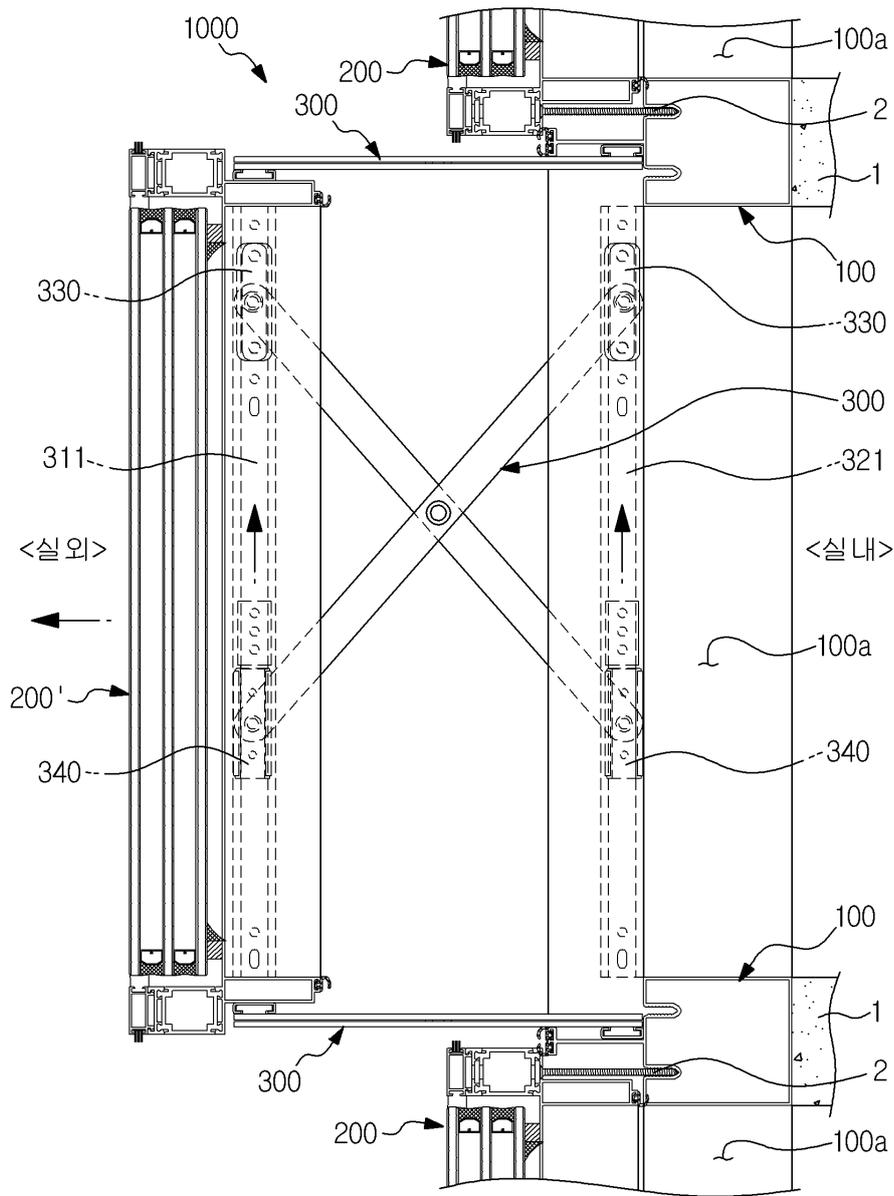
도면5



도면6



도면7



도면8

